

СВЯТОСЛАВ САХАРНОВ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»

ИЗДАТЕЛЬСТВО
**„ДЕТСКАЯ
ЛИТЕРАТУРА“**
ЛЕНИНГРАД
1964

ЭТА КНИГА НАЧИНАЕТСЯ

НЕ С НАЧАЛА,

НЕ С СЕРЕДИНЫ,

НЕ С КОНЦА.

ОНА НАЧИНАЕТСЯ

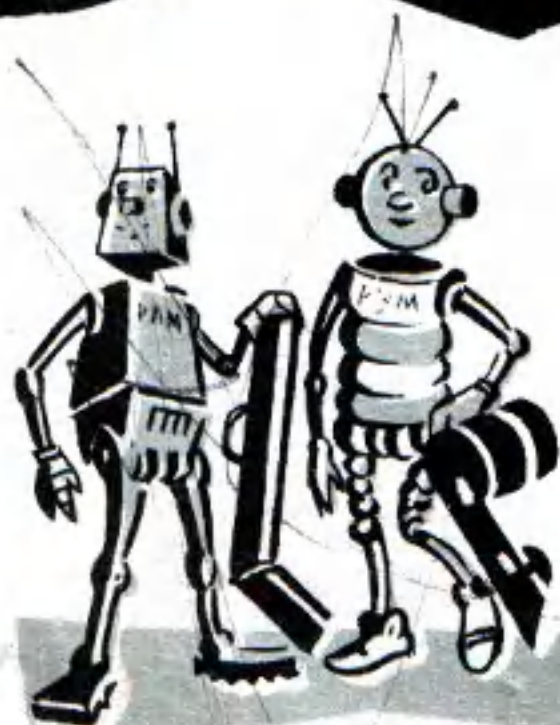
С ПРИМЕЧАНИЯ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В ЭТОЙ КНИГЕ—ДВЕ КНИГИ

ПЕРВАЯ
О ПРИКЛЮЧЕНИЯХ РАМА И РУМА

ВТОРАЯ
БОЛЬШАЯ КНИГА МАШИН,
КОТОРУЮ ЧИТАЛИ РАМ И РУМ.



Г. САХАРНОВ

РАМ
И
ДУМ

РИСУНКИ Ю. СМОЛЬНИКОВА

Дорогие ребята!

Герои этой книжки — два забавных механических человека — Рам и Рум. Больше всего на свете они увлекались техникой и без конца что-нибудь мастерили: построили катер, самолёт и даже ракету. Много весёлых и печальных минут доставили Раму и Руму их самодельные машины — они ломались, взрывались и даже уносили своих хозяев в космическое пространство.

Но в этой книжке вы познакомитесь не только с приключениями механических мальчиков. Для всех любознательных художник перерисовал целые страницы из любимой книги Рама и Рума об истории техники. Вы найдёте здесь разные корабли — от старинной гребной галеры до атомного ледокола, историю авиации — от воздушного шара до реактивного самолёта, историю космических аппаратов — от фантастических проектов до современной ракеты.

Желаем вам весёлых путешествий вместе с героями этой книжки — Рамом и Румом. А если захотите написать им, то пришлите письмо по адресу: Ленинград, Д-187, набережная Кутузова, 6. Дом детской книги. Раму и Руму.

КТО ТАКИЕ РАМ И РУМ?

Их собирали ровно год. На заводе, в большом просторном цехе, с бетонными стенами, стеклянным потолком и звонким металлическим полом.

«Ззу-ззу-ззу!» — тихо пели станки. Шипели паяльники. Гудели электрические провода.

В цехе работали:

МНОГО РАБОЧИХ,

МНОГО ИНЖЕНЕРОВ,

И ОДИН САМЫЙ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР.

— Итак, — сказал Самый Главный Инженер, — сегодня великий день. Мы собираем двух механических людей. Или они окажутся достойными своих создателей, или...

Он замолчал и подал рабочим знак.

Два механических человека, из лучшей листовой стали, блестящие и пустые, стояли посреди цеха.

Рабочие принялись за дело.

Каждому механическому человеку они вставили в руки и в ноги рычаги,

в грудь — электрическую батарею,

а в голову — телевизор, радио и загадочный чёрный ящик, который назывался Памятью.



Потом внутри каждого механического человека рабочие протянули провода. Красные, синие, оранжевые, зелёные.

Концы проводов они подпаяли к телевизору, радио, батареям, и к загадочному чёрному ящику, который назывался Памятью.

— Уф! — сказал Самый Главный Инженер, оглядев механических людей. — Ну что ж, теперь придумаем каждому из них имя. Разговаривающая Автоматическая Машина? Неплохо. Разговаривающая Универсальная Машина? Тоже хорошо. Итак, они будут Рам и Рум.

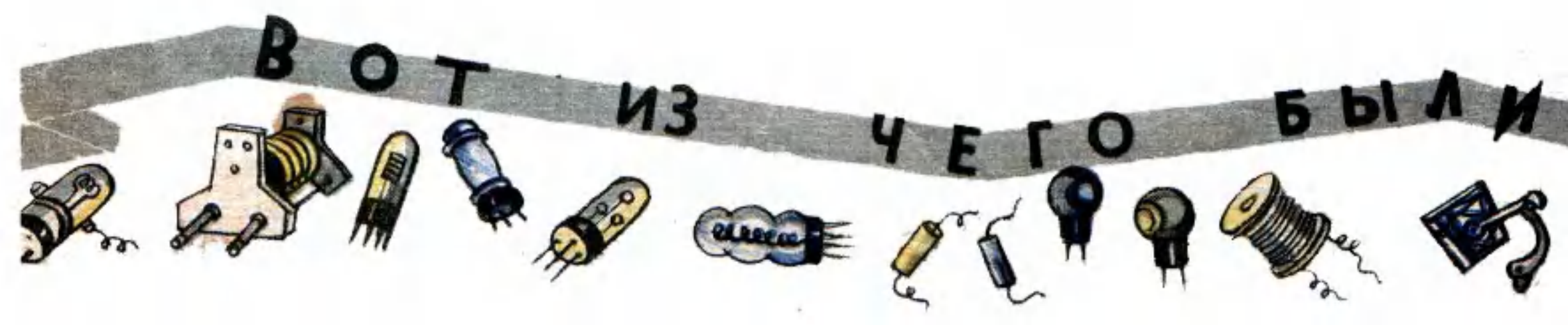
В это время мимо цеха проходил Случайный Прохожий.



— Что это вы делаете? — спросил он, заглянув в дверь. — А, возитесь с двумя механическими куклами! Забавные игрушки. Но почему они так не похожи друг на друга?

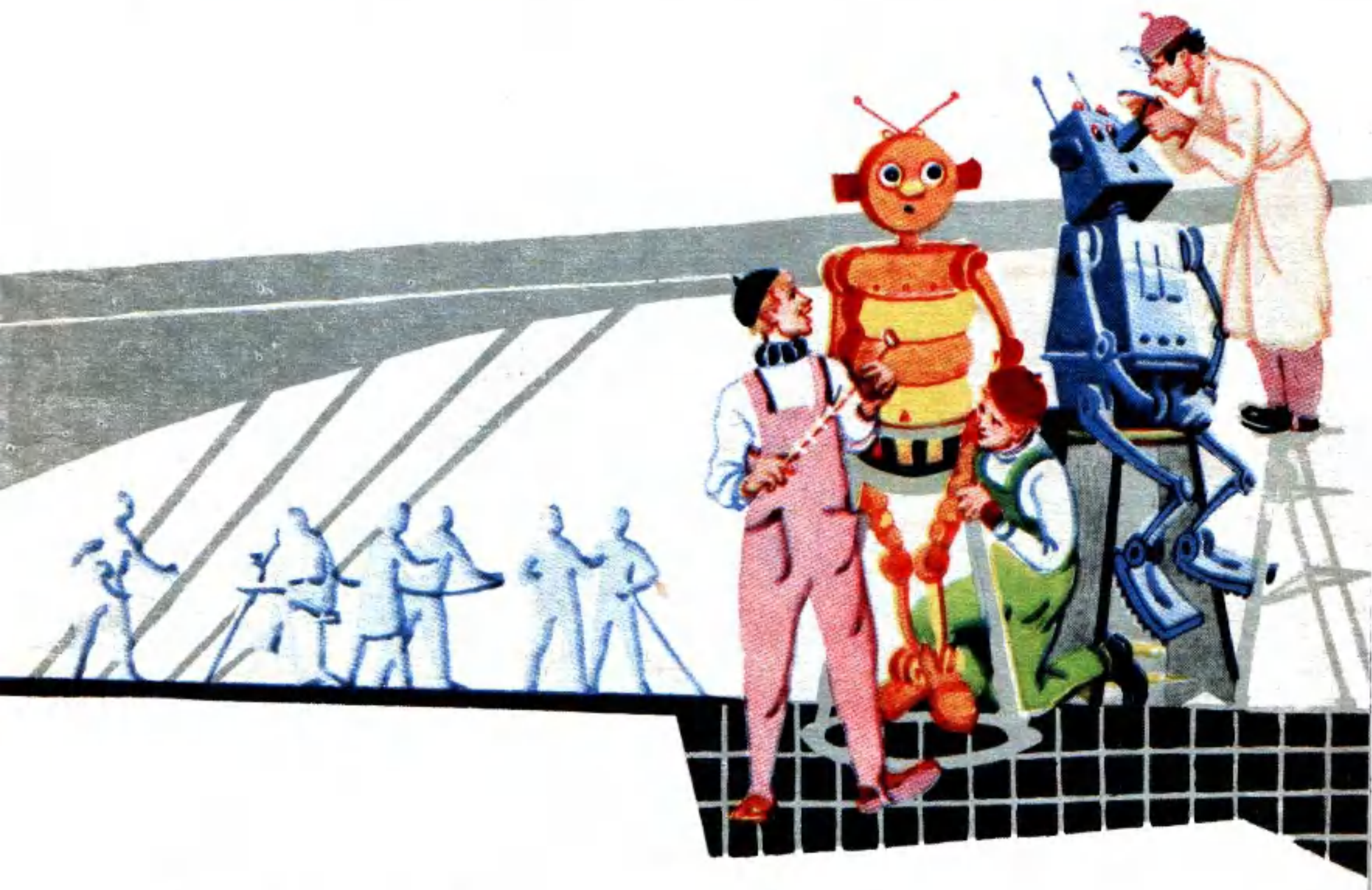
— Разная конструкция, — объяснил Самый Главный Инженер. — Один сделан из цилиндров, второй — из шаров. Один пожёстче, второй — помягче. В нём есть даже резиновые прокладки.

— А для чего у них на голове фонарики? — спросил Случайный Прохожий, входя в цех.



— Это их Настроение, — сказал Старый Рабочий. С помощью паяльной лампы он прикреплял Раму и Руму железные веки. — Белый фонарик будет гореть, когда всё идёт хорошо, красный — когда что-нибудь не ладится. Они будут нашими помощниками, сильными и умелыми.

— Чепуха! — сказал Случайный Прохожий, который всегда во всём сомневался. — Зря стараетесь, машины никогда не смогут делать то, что могут люди. Ведь так?



Рам и Рум стояли молча.

— Займёмся их памятью! — сказал Самый Главный Инженер. — Принесите Слова и Особо Нужные Мысли.

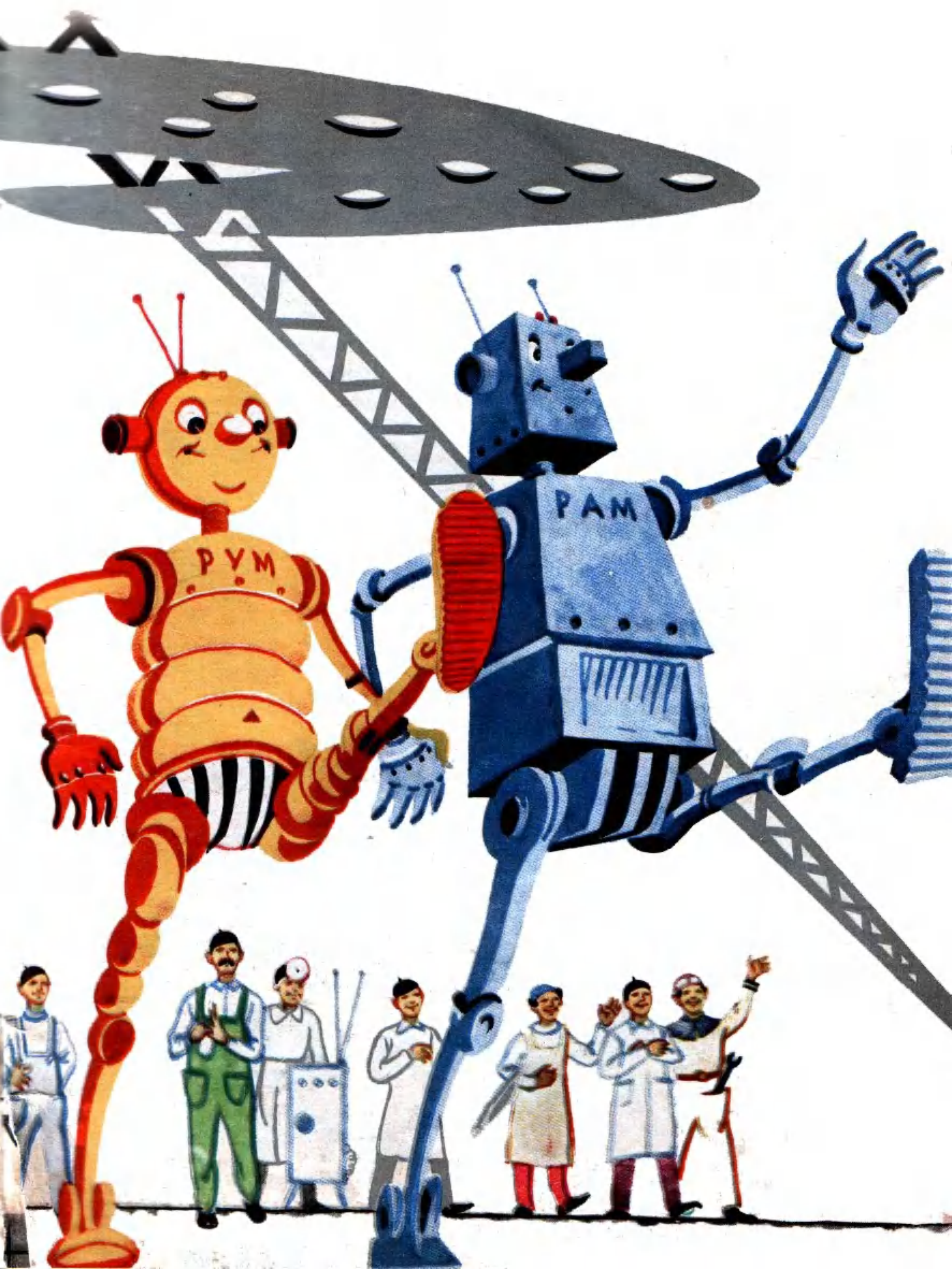
Два инженера принесли ящик Слов и Мыслей и вложили их в Память механических людей.

Инженеры были молоды и очень волновались.



— Знаки препинания на месте? — спросил их Самый Главный Инженер.
— На месте.
— Включаю батареи!
Щёлк! Щёлк!
Рам и Рум потихоньку загудели: уу-у-у-у! . .
— Проверяю речь!
— Не старайтесь, им не выговорить даже «бэ», — сказал Случайный Прохожий.
— А? — спросил Рам и открыл стеклянные глаза.
Внутри у него что-то щёлкнуло. Он поднял ногу и сделал первый шаг.
— Ну вот и всё! — сказал Самый Главный Инженер. — Всё в порядке, всё работает!
— Вот—чудеса!—проговорил Рум, ворочая головой из стороны в сторону.—Рам—дружище!!!! давно—я! тебя! не видел—дай—руку—пойдём—разомнёмся!
Рам молча подал ему руку, и механические люди — клиньг! клиньг! — зашагали по металлическому полу прочь из цеха.
— Почему он так странно говорит?—удивился Самый Главный Инженер, глядя вслед Руму. — Хм. Ни запятых, ни точек, одни тире и восклицательные знаки! . . Вы ничего не напутали?
Молодые инженеры покраснели.
— Ну конечно, — сказал Самый Главный Инженер, — все тире и восклицательные знаки вы положили Руму! А запятые, точки и вопросительные знаки достались Раму? Бедняги! Нелегко им будет разговаривать. . . Но что ж, дело сделано. Пусть живут и работают вместе с нами.
Так началась история Рама и Рума.





РАМ И РУМ В МОРЕ

Однажды, когда Рам и Рум шли по заводу, их встретил Самый Главный Инженер.

— Друзья мои, — сказал он, — вы существуете уже второй год. За это время вы многое узнали и многому научились. Вы умеете сверлить железо и строгать дерево. Складывать восьмизначные цифры и различать цвета. Вы не знаете только одного: что можете и что — нет. Впрочем, этого не знаю и я.

— Я—думаю—мы—можем—всё!—заявил Рум.

— Но, но! — остановил его Самый Главный Инженер. — Так вот, недавно на заводе построили катер на подводных крыльях. Интересно, сможете ли вы управлять им?

— Что ж... можно... попробуем... — медленно сказал Рам.

Самый Главный Инженер вздохнул и достал из портфеля толстую книгу.

— Это «Большая Книга Машин», — объяснил он. — В ней есть всё, что когда-либо строили люди: пароходы, самолёты, даже механические бритвы. Вот на чём люди плавали по морям...

Самый Главный Инженер раскрыл книгу.

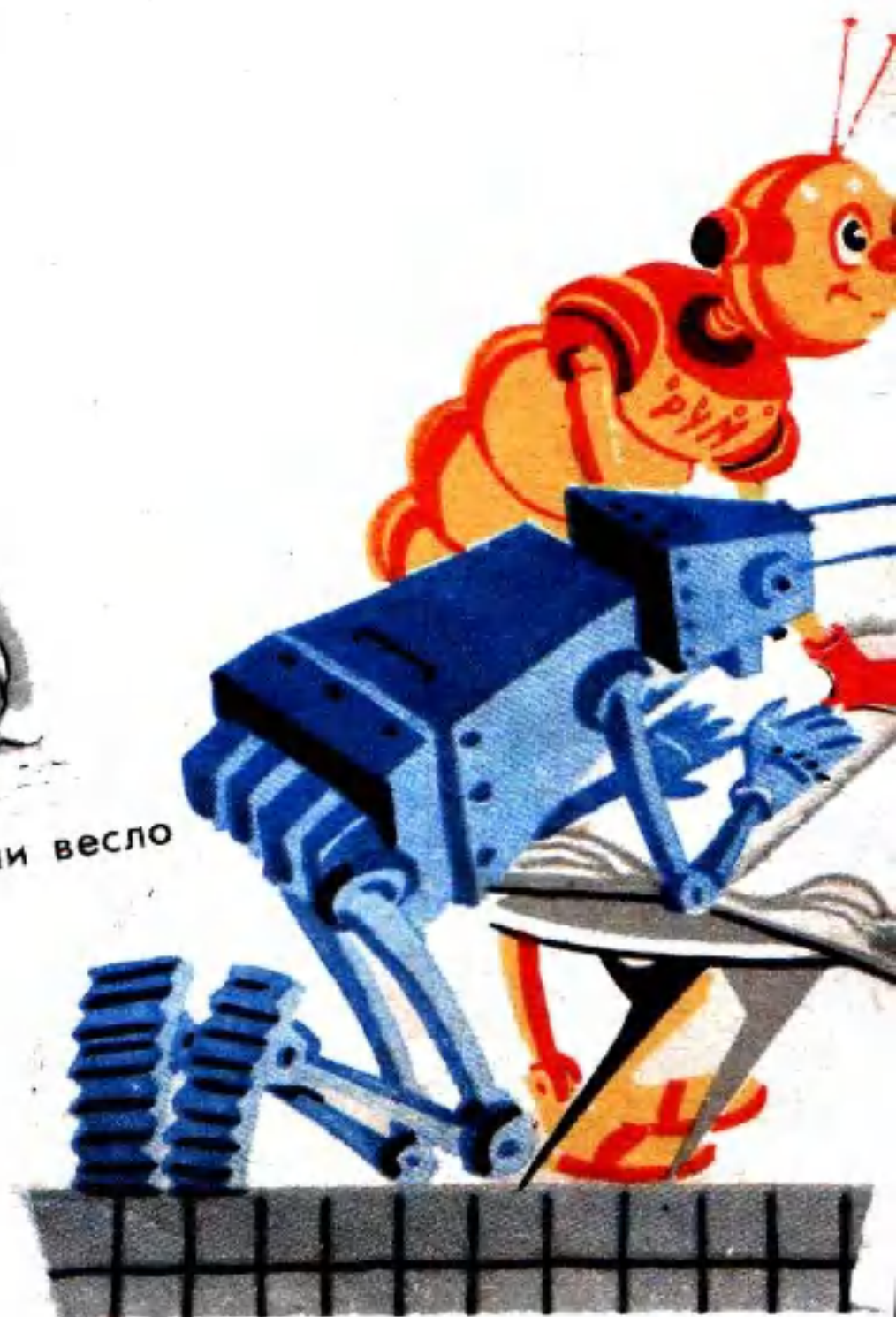
Смотрите!



Сначала был плот. Его несло по течению. Это было очень неудобно.



Тогда люди придумали весло и построили чёлн.





Чёлн вырос в большое гребное судно. Однако оказалось, что на вёслах далеко не уплы-
вёшь.



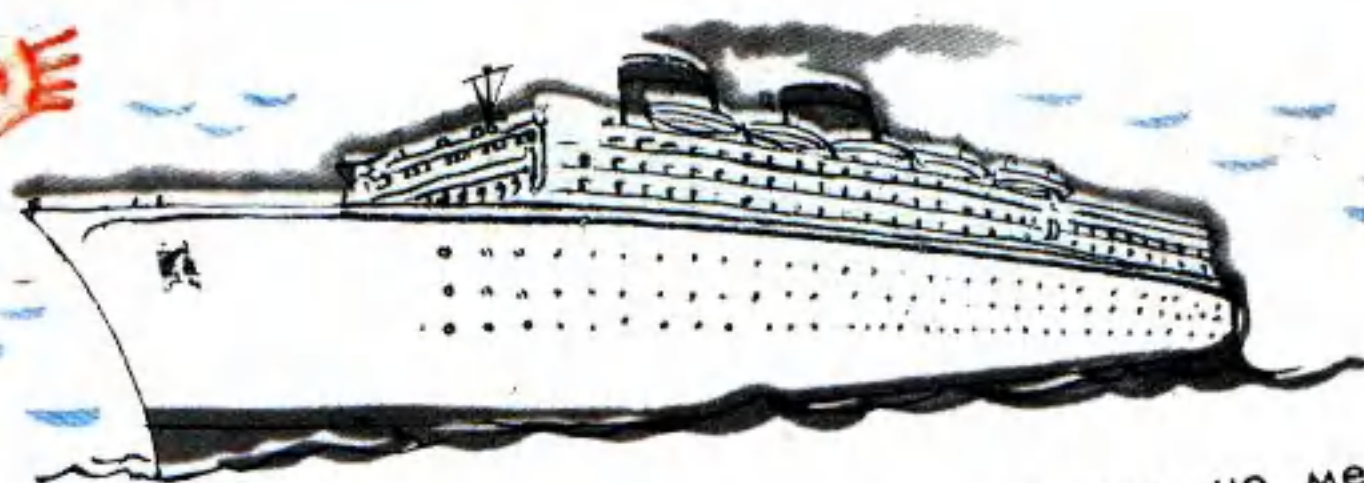
Появился парус.



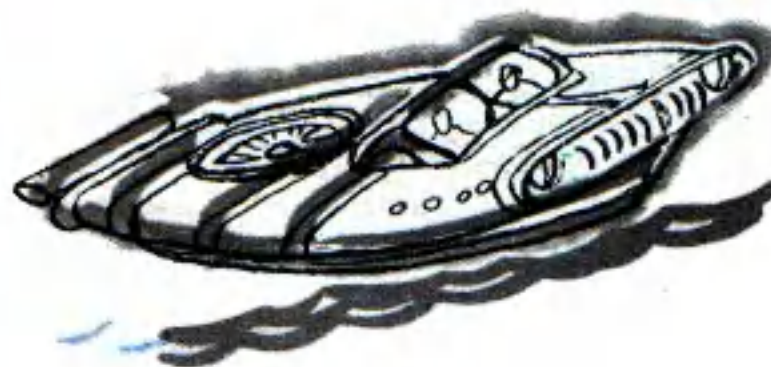
Десятки парусов на мачтах.
Люди заставили работать на
себя ветер.



Но ветер капризен, он дует то сильно, то сла-
а порой совсем не в ту сторону, куда нуж-
плыть. Тогда на корабль поставили парову-
машину.



Судно начал толкать вперёд винт. Затем винт остался, но мест-
паровой машины занял мотор — бензиновый, электрический.



А это совсем новые суда — на воздушной подушке, на
крыльях. Они скользят над водой, быстрые как ветер.
Именно так устроен наш катер. Вот здесь написано, как
им надо управлять...



— Так—так—всё ясно! — сказал Рум. Провода внутри него были короткие, и мысли неслись по ним, обгоняя друг друга. — Пустяки — и понимать — нечего — мы — готовы!

Рам не торопясь кивнул:

— Я... тоже... готов.

На другой день друзья вышли в море.

Была отличная погода. Катер нёсся над самой водой, покачиваясь, как на пружинах. Белая пена шипя вылетала из-под крыльев. Ветра не было. На горизонте дрожала серая туманная полоса.

Рам и Рум по очереди управляли судном.

— Не — очень-то — велика — премудрость! — сказал Рум, отдавая руль товарищу. — Руль — влево — катер — вправо — вот — мы — и — капитаны!

Он развалился на скамейке. Над головой у него ярко светил белый фонарик.



— Не... очень-то... хвастай, — проворчал Рам.

— Я! хвастаю! А — по-моему — люди слишком — мало — нам — доверяют! Смотри — как у тебя — все — хорошо — выходит! Вот — плавает — бревно — сейчас — ты — его — обойдёшь — вон — второе...

Трах! — катер наскочил на подводное препятствие и с размаху ткнулся носом в воду. Рам полетел за борт. Мотор заглох.

— Куда — ты! — крикнул Рум и ухватил друга за ноги.

Рам повис за бортом. Там, где скрылись под водой его плечи, защёлкали серебряные пузырьки.

— Буль... буль... буль...

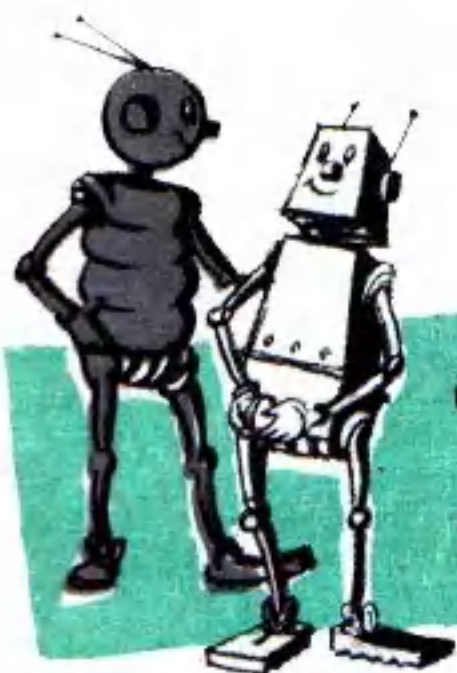


Скрипя от натуги, Рум втащил приятеля в катер. Рам молчал. Он сидел посреди катера, покрытый каплями, и тихо гудел. Тонкие струйки бежали у него из каждой щёлки. Рум решил успокоить его.

— Не огорчайся — ты — не — виноват, — сказал он.
Рам свесил голову за борт.
— Сломано... крыло... — мрачно сообщил он.
— Если — поднимется — шторм — мы — быстро — утонем! — сказал Рум.



Рам мигнул красной лампочкой, но по-настоящему рассердиться не успел.
— У нас — есть — несколько — досок, — сказал Рум, — а крыло — было — похоже — на — полку!
Рам от удивления замигал белой лампочкой.



— И как это... пришло... тебе в голову... — проворчал он. — Винты... отвёртка... справа в ящике.
Друзья стащили в корму все тяжёлые вещи, и нос катера сразу приподнялся.
Они свинтили доски. Просунули их под днище. Укрепили на месте крыла.



Осталось завести мотор.
«Пых... пых... пых!» — мотор чихнул, потом взревел, ударил винтом о воду — и катер, медленно поднимаясь на крылья, двинулся вперёд.
Но куда плыть?
Серая стена тумана со всех сторон окружала катер.

ГДЕ БЕРЕГ?

— Придётся... искать... — сказал Рам.

— Придётся, — согласился Рум. — Попробуем — плыть — сначала сюда — потом туда — будем пробовать — и ошибаться — пробовать — и ошибаться!

Время шло. Напрасно друзья направляли своё судёнышко то в одну, то в другую сторону.

Туман. Везде туман. . .

Бензина становилось всё меньше и меньше. Мотор фыркнул в последний раз и умолк.

Катер грузно сел в воду.

Друзья бросили якорь.

Долго сидели они, слушая шорох волн и звяканье якорной цепи.

ВОТ МЫ НИЧЕГО И НЕ МОЖЕМ

Наконец подул ветер. Стена тумана раздвинулась и. . . в двадцати шагах от катера лежал берег.

На берегу толпился народ. Впереди всех стояли Самый Главный Инженер и Старый Рабочий.

— Вот они! — крикнул Старый Рабочий. — Всё в порядке! Искать не надо.

— Ну, ну, — сказал Самый Главный Инженер. — Я вижу, они починили катер, не потерялись в тумане, кое-как вернулись к берегу. Ладно. Первое испытание выдержано. Дадим им самостоятельность.



— Слыхали? — спросил Самый Главный Инженер, встретив на улице Случайного Прохожего. — Не правда ли, они действовали в море как люди? Самое забавное, что их и поздравляли как людей. Я, например, подарил им «Большую Книгу Машин», а Старый Рабочий — свою паяльную лампу.

— Пустяки! — возразил Случайный Прохожий, который всегда во всём сомневался. — Они делали только то, чему вы их научили. Подумаешь — починить у катера крыло! Чертёж-то они видели в книге! Даже если они построят по чертежу автомобиль или самолёт, я не удивлюсь.

— И я! — сказал Самый Главный Инженер.



РАМ И РУМ В ВОЗДУХЕ

Рам и Рум сидели у себя дома и играли в шашки.

— Сегодня — в городе, — сказал Рум и прыгнул через все шашки в дамки, — я видел афишу — ужасно — интересное дело — устраиваются — воздушные — гонки!

И он слово в слово пересказал содержание афиши, потому что у него была отличная Память.



Рам внимательно посмотрел на доску.

— Так... не прыгают, — сказал он, возвращая шашку Рума на место. — Ты... что... задумал?

— Давай — сделаем — аппарат — какой-нибудь — попроще! И полетим — за нами — никому — не угнаться!!! ну чем плох — хотя бы — воздушный — шар!

Рам пожал плечами.

На другой день Рум принёс с завода полотнище шёлка. Друзья сшили из него шар, сплели из алюминиевых прутьев корзину.

— Чем... будем... его... надувать?

Взгляд Рума упал на паяльную лампу.

— Сейчас!

Он взял железную трубу, один конец её сунул внутрь шара, а у второго — поставил зажжённую лампу.

Горячий воздух струёй помчался по трубе. Шар зашевелился, раздулся, стал огромным, как слон, приподнялся с земли и грузно затанцевал на привязи.

ТЕПЕРЬ МОЖНО ЛЕТЕТЬ

Рам и Рум забрались в корзину. Отвязали канат.

Шар взмыл вверх и, подхваченный ветром, поплыл над городом.

Свесив головы, друзья наблюдали, как движутся внизу плоские крыши домов.

Вдруг Рум заволновался.

— Смотри!!! там!!! — вода!!!!

Он запутался в восклицательных знаках и показал рукой вперёд.

Их стремительно несло к морю.

Рам выпрямился. Минута раздумья — и он пробил кулаком дно шара.

«Пш-ш, пш-ш!» — шар опустился и лёг на землю.

— И зачем — мы его — подумать только — строили! — пробормотал Рум, выбираясь из-под корзины. — Оказывается — его просто — несёт — по ветру!



НЕТ, ДЛЯ ПОЛЁТА НУЖНЫ КРЫЛЬЯ!





Друзья вновь приступили к работе.

Теперь вместо шуршанья шёлка и щёлканья прутьев их дом наполнился визгом пилы, хрустом рубанка, запахом клея.

Рам и Рум торопились.

Через два дня они вытащили на поляну перед домом планёр, тонкий и большекрылый, похожий на стрекозу. Установили планёр носом по ветру. Натянули резиновые канаты для пуска. Заняли в планёре места.

— Раз...

— Два...

— Три!

Резиновые канаты бросили планёр вперёд. Он взлетел, но... ветер догнал планёр, задрал ему хвост, и аппарат, перевернувшись, рухнул на землю.

Раздался треск.

Несколько минут на поляне стояла тишина. Затем послышался слабый голос Рума:

— Рам — ты цел?

— Цел.

— А — что — треснуло?

— Я ударился головой о камень.

— Какой ужас!

— Да. Он раскололся пополам. А как ты?

— Ничего — ведь — я — на прокладках!

Снова молчание, и Рам добавил:

— Ты знаешь, легче говорить. По-моему, у меня из головы вылетели лишние точки.

Друзья вернулись в дом.





ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ГОНОК?

Нет. Недаром они были железные.

— Строим самолёт! — решили они и в третий раз принялись за дело. Прошло ещё несколько дней. Уже собран мотор, склеен винт, на месте крылья и хвост, завернута последняя гайка.

Наступил день соревнований.

Толпа людей собралась на аэродроме.

Заиграла музыка, хлопнул выстрел — и самолёты поднялись в воздух. Лётчикам предстоял нелёгкий путь. Надо было перелететь море, обогнуть высокую гору и этим же путём вернуться назад.

С первой же минуты в воздухе разгорелась отчаянная борьба.

Вперёд вырвался самолёт с цифрой «27» на фюзеляже. Его догоняли две тройки — «33».

Рам и Рум не отставали от них.

— Полный газ!

Вот они поравнялись со второй машиной.

— Отлично — ещё немного — и мы — первые! Ага — приз — будет — наш!

Рум подпрыгнул от восторга. На голове у Рама предостерегающе зажёгся красный фонарик: ведь самолёт деревянный!

Но было поздно.



«Хрусь!» — не выдержало сиденье.
«Хлоп!» — лопнула обшивка.

Хвост отвалился и самолёт начал падать.

Внизу было море.

«Это конец. . .» — подумал Рам.

Однако мотор ещё работал. Винт вращался, и друзья, как на вертолёте, опустились на крошечный островок посреди моря.

Это был необитаемый остров. Жили на нём только два десятка очень серьёзных и очень выпуклых черепах. Черепахи были медлительны и немногословны.

— О-о? — сказали они, когда им на головы посыпались куски фанеры.

— А-а!! — сказали черепахи, увидев двух лётчиков.

«Крак!» — при посадке винт зацепился за землю и мотор развалился пополам.



Теперь его не починить!

Рум взволнованно бегал около обломков самолёта.

Рам копался в остатках мотора.

— Это ещё откуда? — мрачно спросил он, доставая из-под обломков паяльную лампу.

— Не обращай — внимания — так — взял — на всякий — случай!

Рам внимательно посмотрел на лампу, и в Памяти его появилось смутное воспоминание. Он повернулся к другу.

— Помнишь, — медленно проговорил он, — в Большой Книге Машин... реактивный мотор?

— Н-нет.

— Он не похож на паяльную лампу?

Рум вспомнил чертёж и... ахнул. Ну конечно: реактивный мотор и паяльная лампа похожи, как два близнеца.

— Быстрее за работу!

Не теряя ни минуты, друзья соорудили из обломков новый хвост, установили в нём лампу, загнули назад крылья, чтобы самолёт быстрее летел.

— Всё!





«Ш-шш-шшу!» — взревел мотор.

Перепуганные черепахи бросились вприпрыжку к воде.

Самолёт свечой взмыл в небо.

Что его прежняя скорость! Теперь из кабины невозможно было высунуть голову.

«Шуу-уу!» — работал мотор.

Он всасывал встречный воздух и раскалённой струёй выбрасывал его сзади.

Пробитые самолётом облака вертелись позади белыми бубликами.

Вот уже видны самолёты. Вот они ближе, ближе. Вот они позади! Главное — не унывать и не сдаваться!

Гора. Поворот. . .

Аэродром ждал победителей. Люди с нетерпением всматривались вдаль.

Наконец в небе показалось чёрное пятнышко. Оно росло, приближалось...



— Что это? Незнакомая машина!
— Да ведь это Рам и Рум!
Восторженная толпа окружила механических друзей.
— Первый приз!



На них надели пластмассовые венки. К груди гаечным ключом привинтили медали.

— Не дышите! — сказали фотографы.

— А мы и не дышим! — ответили друзья. . .

И это была сущая правда.

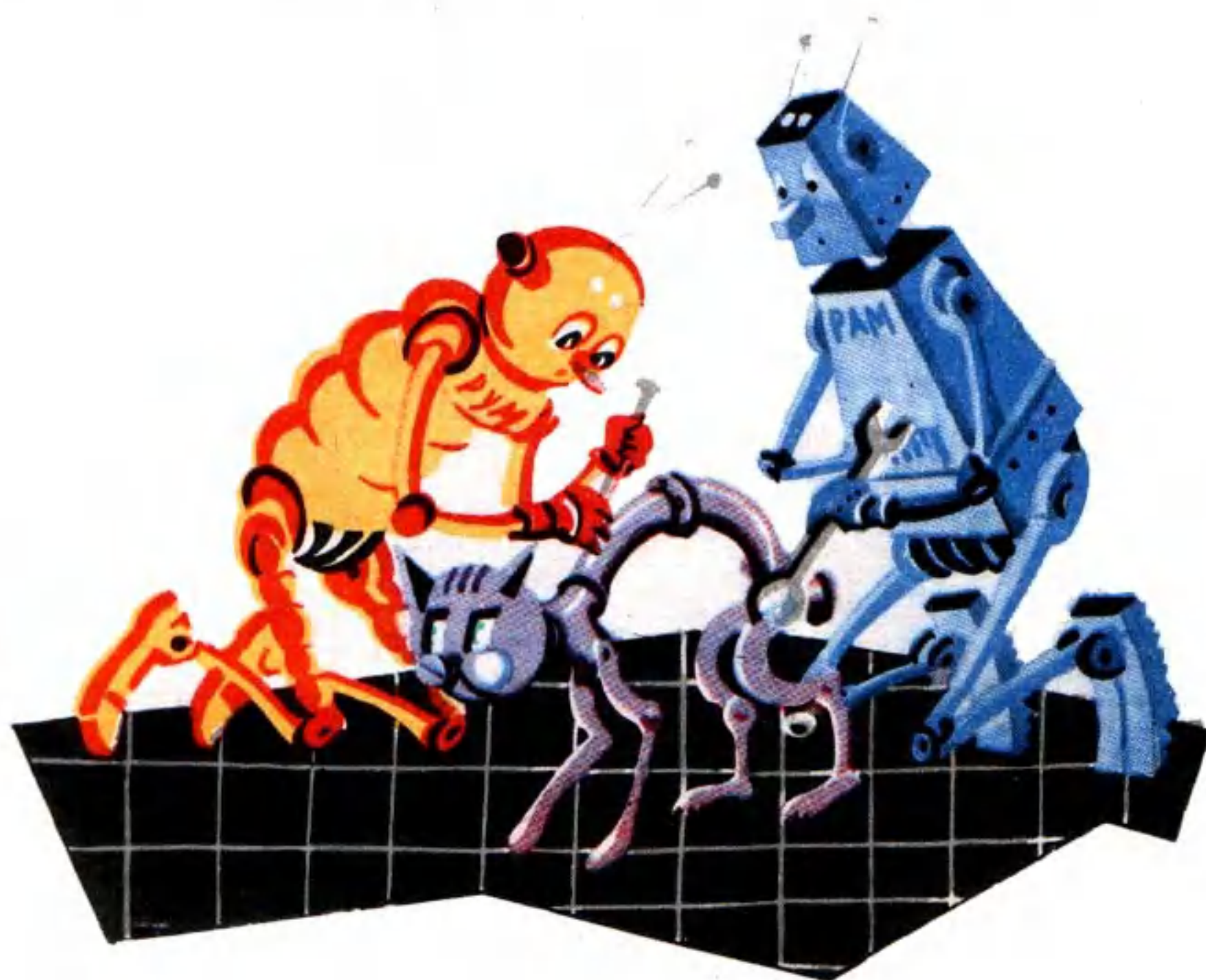


— Только-то и всего?—сказал Случайный Прохожий, который всегда во всём сомневался. — Ведь они строили машины по книге. Вот если бы они САМИ что-нибудь придумали. Да ещё не машину, а, скажем, существо, подобное им. Какое-нибудь механическое животное. Вот это было бы да!

— Ну, ну! — сказал Самый Главный Инженер. — Нам с вами по пути? Заглянем-ка на минуту в дом к нашим героям... О-о, что это вы, друзья, мастерите?

— Механическую кошку, — ответил Рам. — Из водопроводной трубы. Правда, похожа? Только она не мяукает, а вжикает. И не ловит мышей. Ей не у кого учиться.

— Какой-то сумасшедший день! — зло проговорил Случайный Прохожий. — Кошка!.. Ну ладно, она будет у вас бегать и, возможно, мяукать. Но, НИКОГДА, слышите, НИКОГДА и НИ ЗА ЧТО она сама не научится ловить мышей... Машина есть машина, и не морочьте больше мне голову!



РАМ И РУМ В КОСМОСЕ

— Хочешь, я расскажу тебе УЖАСНЫЙ СЕКРЕТ? Такого ты ещё не слышал никогда в жизни!

Белая лампочка над головой Рума пылала, как светлячок. Он волновался и поскрипывал от нетерпения.

— Ну?

— На заводе начали строить ракету — лететь в космос!!! — и после этого ты можешь сидеть спокойно!

Рам посмотрел на друга сверху вниз.

А ПОЧЕМУ ОН ДОЛЖЕН ВОЛНОВАТЬСЯ?

— Разве тебе не хочется полететь? Ведь мы — готовые космонавты — ни воздуха ни еды нам — не нужно — ну зачем — ты — полез в книгу?

Рам смотрел главу «Межпланетные полёты». **ВОТ ЗДОРОВО, СПЛОШЬ ФАНТАСТИКА И РАКЕТЫ!**

— Идём на завод, — сказал он.

На другой день Рам и Рум уже помогали строить космический корабль.

НЕУЖЕЛИ ИХ НЕ ВОЗЬМУТ В ПОЛЁТ?

— Вот что, — сказал Самый Главный Инженер, когда ракета была готова. — Мы решили, что полетите вы. У вас железные нервы.

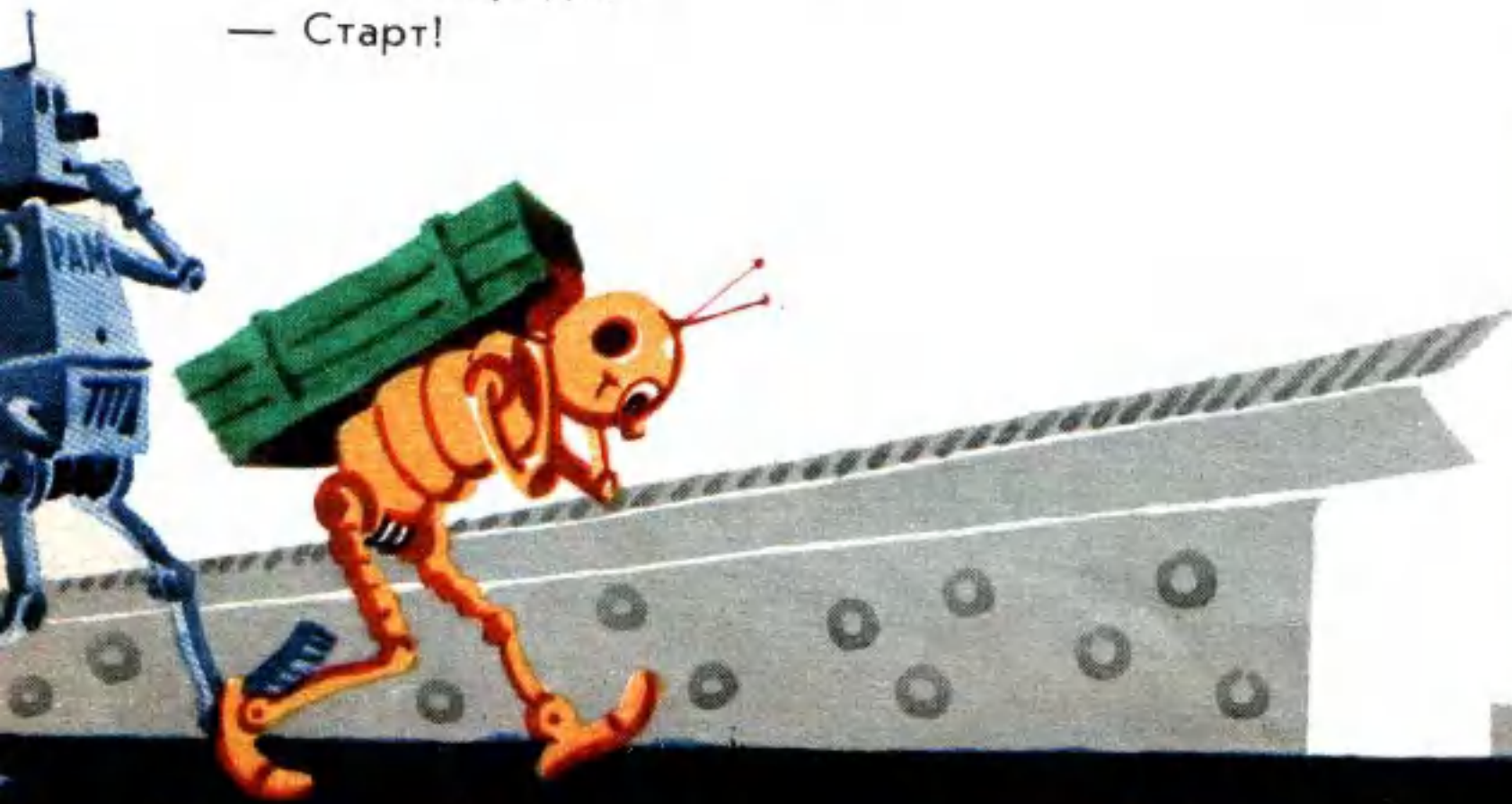
Рам и Рум кивнули.

— Тогда — в ракету!

ИНТЕРЕСНО, ЧТО ЭТО ЗА ЯЩИК ПОТАЩИЛ РУМ В КАБИНУ?

— Всё в порядке?

— Старт!



Огонь. Тучи дыма. Ракета пошла вверх. Всё скорее и скорее.

Страшная тяжесть придавила Рама и Рума к креслам.

«Взз!» — скрипнули их шеи.

Когда ракета разогналась до полной скорости, тяжесть стала уменьшаться, уменьшаться и, наконец, совсем исчезла. Тогда в кабине начали твориться удивительные вещи.

Гаечный ключ, который лежал на полу, приподнялся, всплыл в воздух и начал путешествовать из угла в угол.

Рум хотел было поднять руку, но от толчка моментально вылетел из кресла.

— Ты куда? — окликнул его Рам. И вдруг он увидел, что из ящика, принесённого Румом, выползает что-то блестящее и рогатое.

ЭТО ЕЩЁ ЧТО ТАКОЕ?

Висевший под потолком Рум оглянулся.

— А-а — я забыл — это моё изобретение! — сообщил он. — Космический — велосипед — с пальной лампой. Отличная вещь!

— Зачем он тебе?

Вместо ответа Рум подлетел к окну и откинул металлическую штору.

Слабый свет хлынул внутрь кабины.

В чёрном небе светились крупные, как лампочки, звёзды. Жёлтым диском блестела Луна.

Ракета понемногу замедлила скорость.



Сейчас она начнёт падать на Землю.

— Смотри, что это?

Из глубины неба на ракету двигался зеленоватый шар.

МАЛЮСЕНЬКАЯ ПЛАНЕТКА —
АСТЕРОИД

— Что—если—нам—сесть на неё?

Пальцы Рама легли на кнопки управления.

Ракета приблизилась к астероиду. Толчок. Клубы пыли. И друзья ПРИПЛАНЕТИЛИСЬ.





Через люк они выбрались наружу.

Ни воды, ни воздуха. Жуткий холод.

Рум сделал несколько шагов и очутился за горизонтом.

— Игрушечная, — восхищённо сказал он, — совсем — игрушечная — как глобус!

Он нацарапал камнем на астероиде:

ДВА ПОЛЮСА
ДВА МАТЕРИКА
И ОДИН ОСТРОВ, ПОХОЖИЙ НА
ЧАЙНИК.

Закончив работу, он предложил Раму:

— Если хочешь — можешь — покататься — на велосипеде!

— А это не опасно?

— Ерунда — проверен — каждый — винтик — будешь — сидеть — как в кресле!

Рогатую машину вытащили из ракеты.

Рам сел на неё верхом. Повернул рычаг. Столб дыма—взрыв, и Рам, оставляя за собой голубой след, исчез из вида.

Рум бросился было за ним, взбежал на макушку астероида и... остановился...

След Рама исчез. В наушниках — тишина.

Рум сел на полюс, свесил с него ноги и обхватил руками голову.

Где Рам? Что случилось? Что он напутал?

И он вспомнил: в суматохе, собираясь в полёт, он посмотрел не ту страницу в Большой Книге Машин. Не те ракеты. Он вылил из лампы керосин и набил её порохом. И вот...

ОН ВИНОВАТ.

Сжав кулаки, он полез в ракету.

Пускай уже мало горючего.

Пускай он не вернётся на Землю.

Он будет искать Рама до конца.

Взлёт. И снова чёрное небо. И большие, как лампочки, звёзды.

Минута. Вторая. Ничего.

И вдруг Руму показалось, что одна из звёзд движется.

Он повернул к ней. Ближе, ближе. Звёздочка разделилась.

ЭТО РАМ И ОБЛОМКИ ВЕЛОСИПЕДА

Скорее втащить его в кабину и — назад к Земле!

Рум опустился на колени около друга. Ни одна лампочка у Рама не светится. Батарея выключена. Провода оборваны.

Рум включил батарею. Соединил провода. Он проверял и поправлял их до тех пор, пока в одной из лампочек не мигнул слабый огонёк.

Она засветилась. Вначале тускло, затем всё ярче, ярче, и наконец в ней, как сердечко, забилося тёплое электронное облачко. За первой лампой — вторая, третья. Рам скрипнул и пошевелил рукой.

— Рум, это ты?

Рум нагнулся и молча прижался железным лбом к руке товарища. Он лихорадочно искал ответные слова. Он хотел придумать что-нибудь тёплое, ласковое, но... мыслей, подходящих для этого случая, в его Памяти не было. Самый Главный Инженер не считал такие мысли Особо Нужными для механического человека.





Между тем ракета приближалась к Земле.

Вот она врезалась в атмосферу.

Кабина начала нагреваться. У Рума на лбу выступили капли масла.

На время включился тормозной двигатель.

Ракету трясло, как жестянку. Наступила тишина, и одновременно — хлоп! — развернулся парашют.

Ракета села на Землю.

ИЗ ДОМА ВЫХОДИТ



— Ну, что вы скажете о механических людях? — спросил Самый Главный Инженер Случайного Прохожего.

Они стояли около дома Рама и Рума.

— Скажу всё то же. Машины всегда останутся машинами, даже если вы обучите их. Я ведь говорил про кошку, которую они сделали, что ОНА НИКОГДА. ...

КОШКА

В этот момент из дома вышла Механическая Кошка, неся в зубах мышь.

— Любопытно! — сказал Самый Главный Инженер. — Скажи, киса, твои хозяева дома?.. Ну, скажи «мяу»!

— Вжик, вжик! — сказала Механическая Кошка.

Она не умела мяукать.

Но один человек её понял.

А второй нет.

Поэтому история Рама и Рума ещё не имеет

КОНЦА

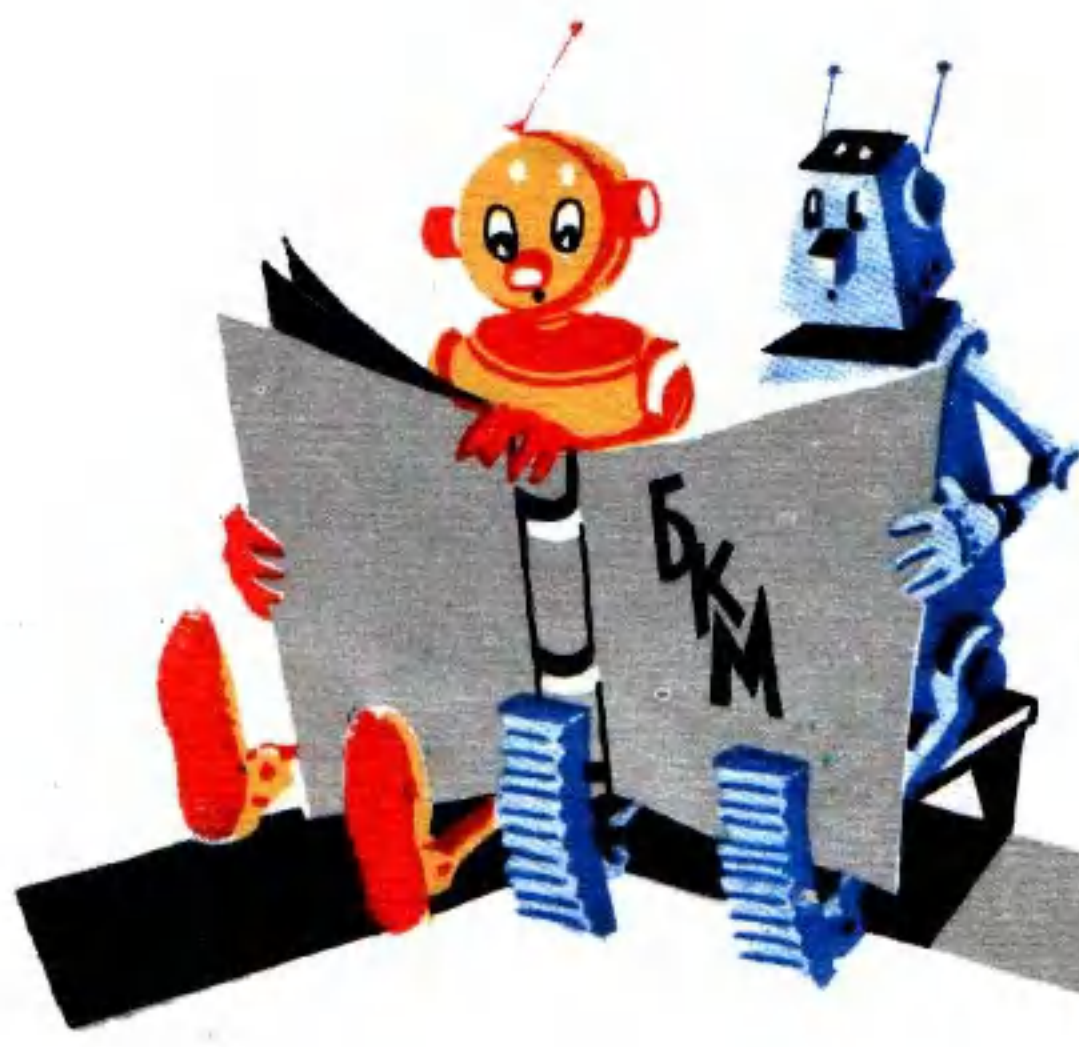


ЗДЕСЬ

КОНЧАЕТСЯ ПЕРВАЯ КНИГА

И
НАЧИНАЕТСЯ

ВТОРАЯ.





ИСТОРИЯ КОРАБЛЯ



Древние викинги на таких кораблях тысячу лет назад пересекали океан, добираясь до Гренландии и Северной Америки.



Пирога, на которой плавали по рекам индейцы Северной Америки.



На таких судах, с парусами и вёслами, 3000 лет назад египетские моряки доплыли до южных берегов Африки.



Японский и китайский военные корабли XV века. Их паруса иногда делались из бамбука.



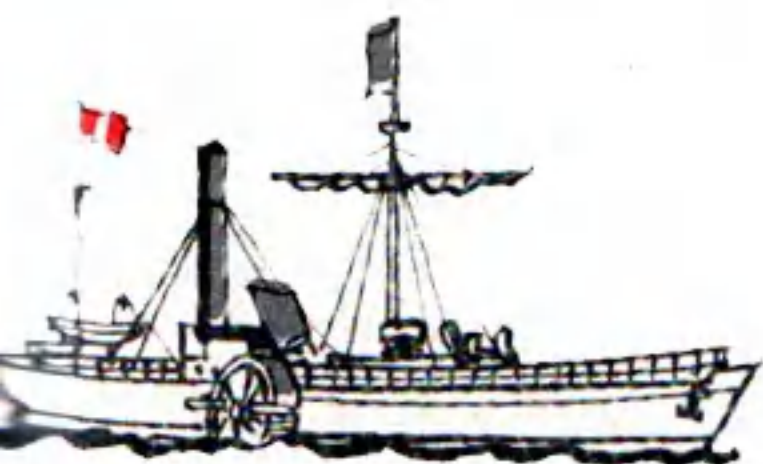
Первый мореходный парусный корабль—неф.



«Санта Мария»—каравелла, на которой в 1492 году знаменитый путешественник Христофор Колумб подошёл к берегам Америки.



Многомачтовый парусный корабль — барк. На парусных кораблях число мачт доходило до 5, а парусов иногда было 40—50.



Первый винтовой пароход «Клермонт» изобретателя Фультона. У него ещё не было мачт. Двигали его вперёд гребные колёса.



Парусно-паровое судно «Саванна», которое первым из пароходов перешло Атлантический океан.



Пароход «Грейт-Истерн». Самый большой пароход XIX века.



Первый винтовой пароход «Архимед».



Исчезли парусные корабли. И вот в океане снова появилось судно, приводимое в движение ветром. Только вместо парусов у «Барбары» были громадные вращающиеся цилиндры.

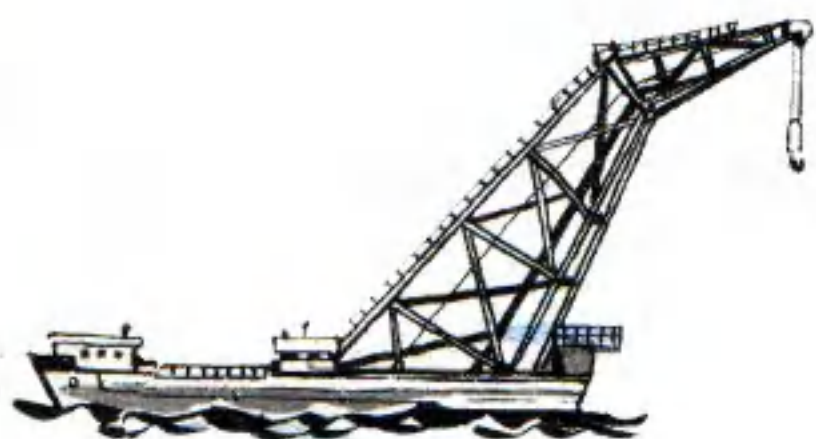
КОРАБЛИ НАШИХ ДНЕЙ



Атомный ледокол «ЛЕНИН» — самый главный ледокол на Земле.



А это его дедушка — ледокол «Красин». Десятки лет проводил он во льдах караваны судов.



Самоходный плавучий кран.
Поднять катер в пятьдесят тонн весом
для него пустяки.



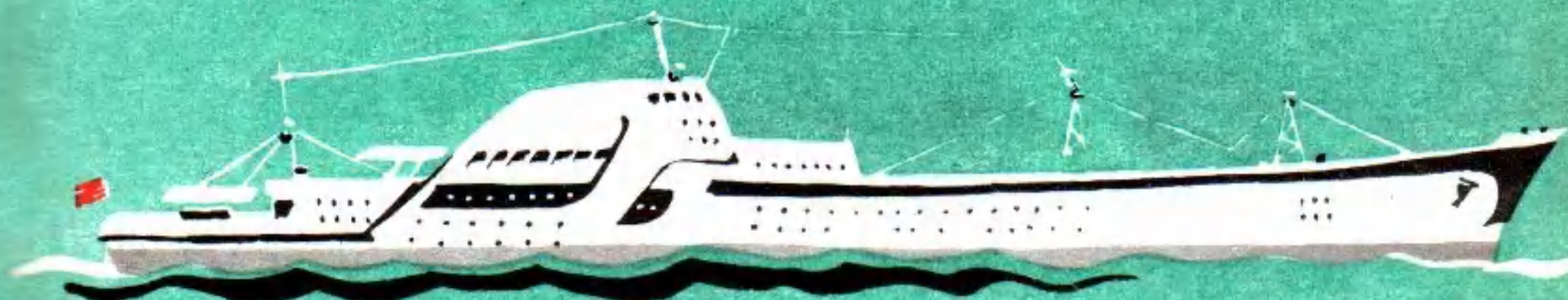
Маленький юркий китобоец. В антарктических водах он добывает китов.



Океанские лайнеры. Десятки тысяч пассажиров ежедневно пересекают на них просторы океанов.



На танкерах нет пассажиров. Их трюмы наполнены нефтью или бензином.



Атомное судно. Целый год может оно возить по морям пассажиров и грузы, не пополняя запасов топлива.



Сто километров за час пробегает корабль на подводных крыльях. Ему не надо носом теснить воду — крылья поднимают его над водой.



Трудно сказать, по воде или по воздуху движется этот корабль. Струи воздуха от мощных вентиляторов поднимают его над водой и толкают вперёд.

1. Грузовой трюм.
2. Топливные отсеки.
3. Дизельные отсеки.
4. Каюты.
5. Радиорубка.
6. Капитанский мостик.

СХЕМА — РАЗРЕЗ СОВРЕМЕННОГО ПАССАЖИРСКОГО ПАРОХОДА.



НА ЗАРЕ АВИАЦИИ



Первый управляемый аэростат, построенный во Франции. Его винт вращал человек.



А этот шар наполнили уже не воздухом, а лёгким газом—водородом.



Аэростат французов, братьев Тиссандье. Его винт вращала паровая машина.



Воздушный шар норвежца Андре. Отважный путешественник погиб в 1910 г., пытаясь достичь на нём Северного полюса.



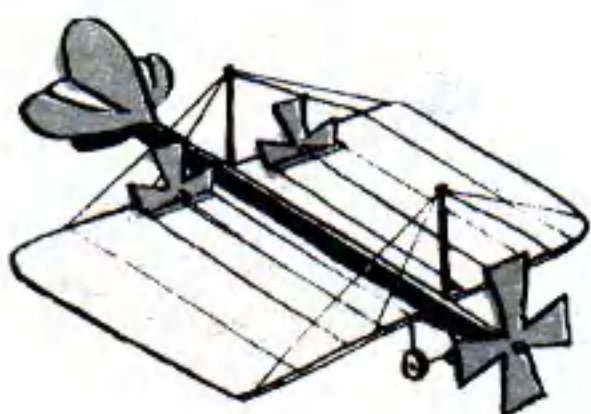
Дирижабль. Его оболочка, в отличие от аэростата и шара, была жёсткой.



Проект безмоторного летательного аппарата с машущими крыльями — орнитоптер.



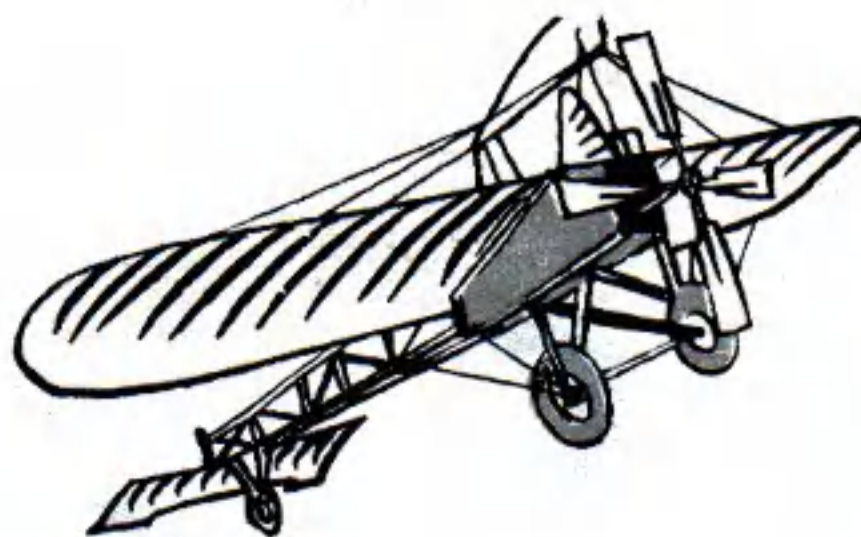
Первый планёр. Человек надевал его на себя и, прыгнув с вершины холма, летел по воздуху.



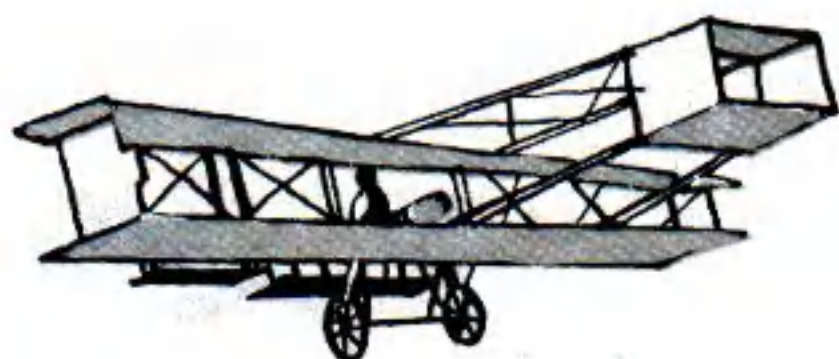
Первый русский самолёт с паровыми машинами, построенный А. Ф. Можайским в 1885 г.



Аэроплан братьев Райт. Первый полёт изобретатели совершили в 1900 г.



Первый моноплан. Самолёт с одинарным крылом, на котором лётчик Блерио перелетел пролив Ла-Манш.



Биплан. Самолёт со сдвоенным крылом.

АВИАЦИЯ СЕГОДНЯ



Учебный самолёт. С простым управлением и небольшой скоростью.

Пассажирские самолёты с винтовыми двигателями. В этих двигателях винт вращается турбиной.



ИЛ-18



АН-10



АН-24



Пассажирский самолёт с реактивными двигателями.



Истребитель. Под крылом у него боевые ракеты.



Сверхбыстрый истребитель. При полётах на таких скоростях не нужны длинные крылья.

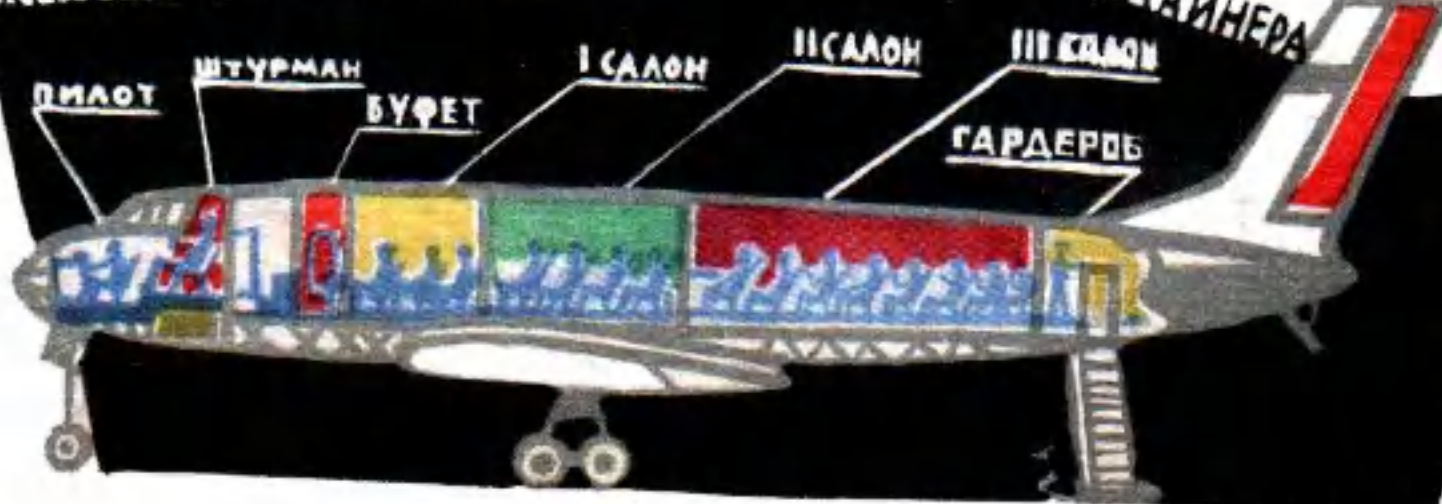


Вертолёт. Он может спасать тонущих людей из моря, доставлять грузы на вершины гор.

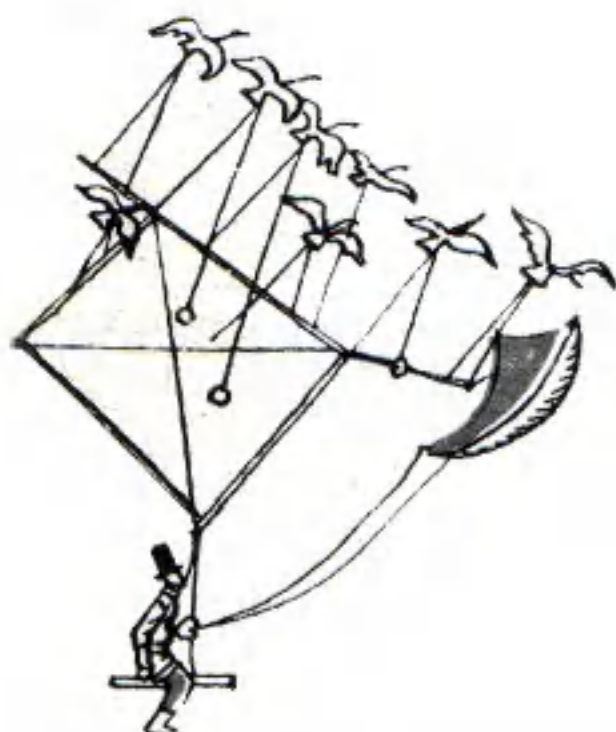


Вертолёт «Летающий вагон». В нём помещается целый автомобиль.

СХЕМА-РАЗРЕЗ СОВРЕМЕННОГО ПАССАЖИРСКОГО ДАЙНЕРА



ЧЕЛОВЕК МЕЧТАЕТ О КОСМОСЕ



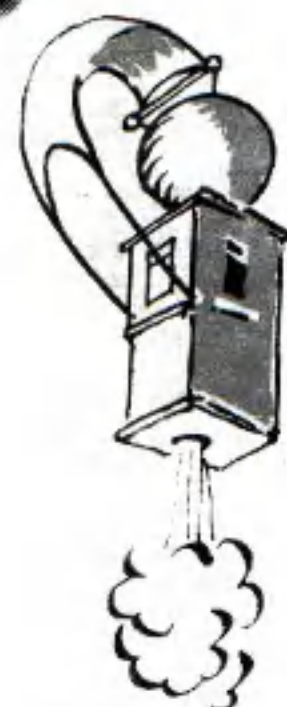
спанец Гонзалес мечтал о по-
ёте к Луне на лебедях.



В иранской легенде шах Кей
Каус летел к Луне на орлах.



Немецкий писатель Кин-
дерман предлагал совер-
шать космические путе-
шествия на корабле
с крыльями.



Французский поэт
Сирано де Бержерак
тоже собирался ле-
теть к Луне. Подъ-
ёмную силу его ко-
раблю должен был
придать шар с выка-
чанным из него воз-
духом.



Так представлял себе немецкий карикатурист
XIX века полёт на паровом корабле-ракете.



Французы Фор и Графиньи предлагали разогнать поезд-снаряд по кольцевой дороге до космической скорости и отправить его на Луну.



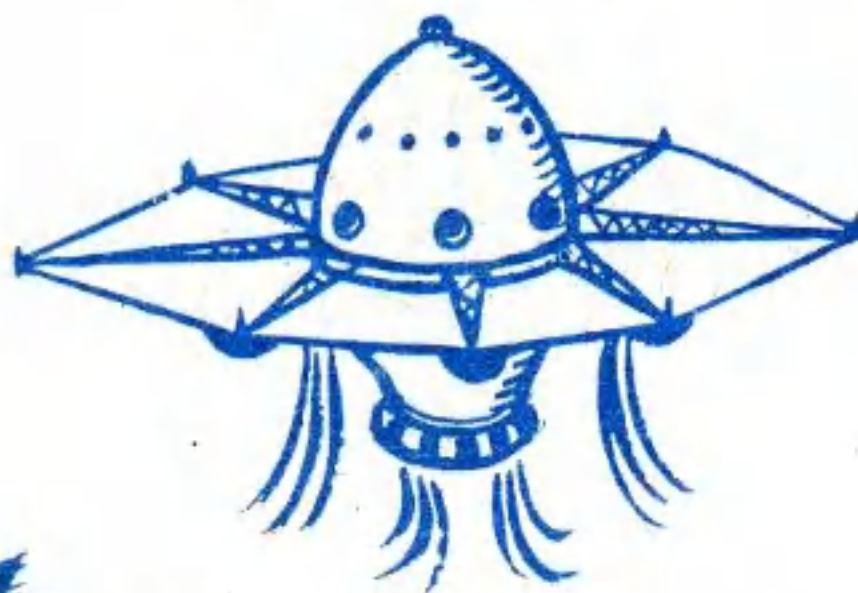
В другом романе Фора и Графиньи межпланетный корабль двигался с помощью фантастического реактивного двигателя.



Ещё один ракетный корабль. На нём инженер Лось в романе советского писателя А. Н. Толстого «Аэлита» совершил путешествие к Марсу.



Снаряд, в котором герои романа Жюль Верна летели из пушки на Луну.

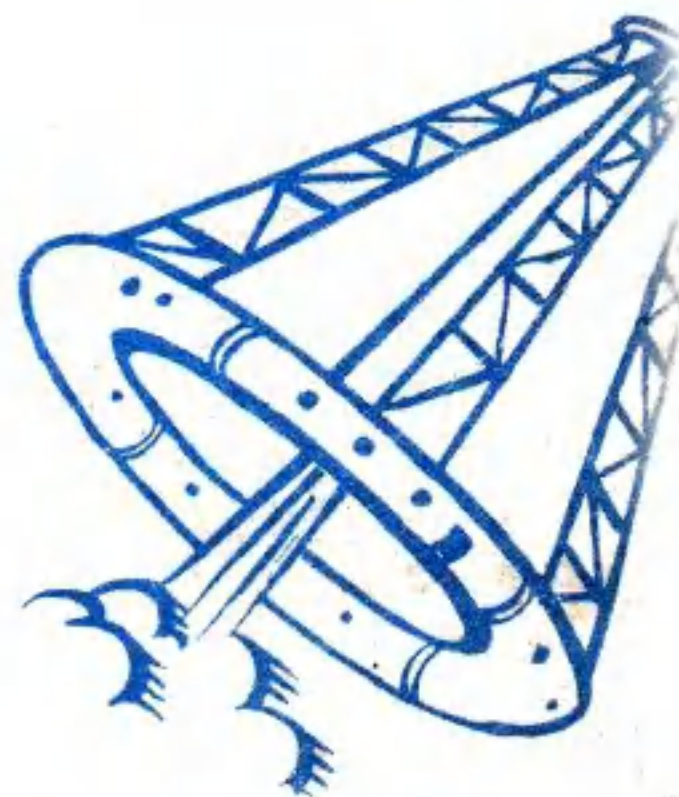


Другой корабль Улинского. Он летел, побеждая силу земного притяжения.

Корабль из книги австрийского инженера Улинского. Подъемную силу ему придавал поток электронов, вылетающих из двигателей.

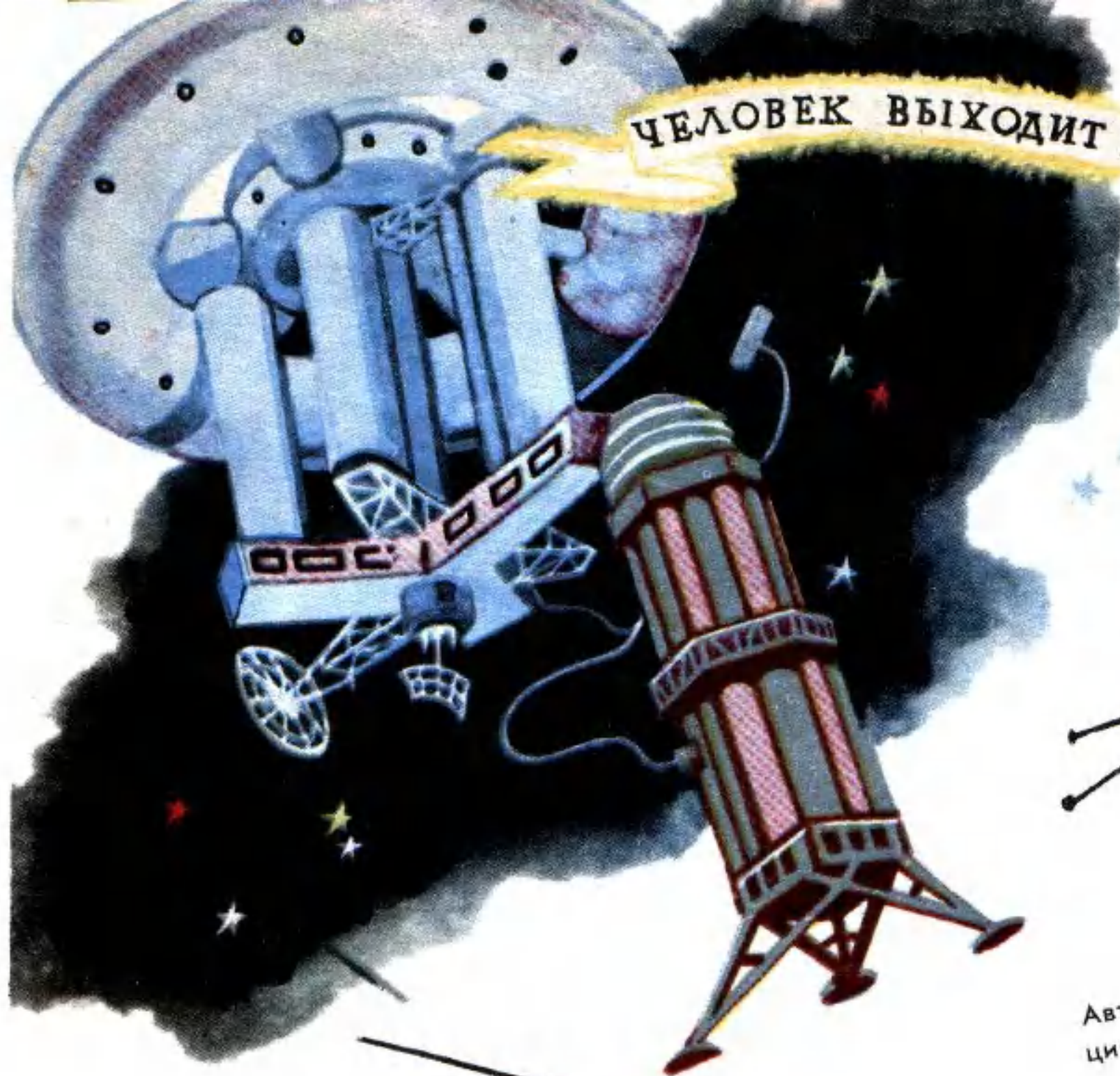


Сказочный корабль атлантов. На таких кораблях в романе А. Н. Толстого «Аэлита» атланты покинули Землю и переселились на Марс.



Корабль американских писателей Трена и Вуда.

ЧЕЛОВЕК ВЫХОДИТ В КОСМОС



Автоматическая межпланетная станция, сфотографировавшая обратную сторону Луны.



Экспериментальная советская ракета 1933 г.



Первый искусственный спутник Земли 1957 г.



Третий искусственный спутник Земли 1958 г.



Космическая станция, запущенная в сторону Венеры в 1961 г.



Космическая станция, запущенная в сторону Марса в 1962 г.



Проект фотонной ракеты (с двигателем, излучающим мельчайшие световые частицы — фотоны).

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАМ И РУМ

Кто такие Рам и Рум	5
Рам и Рум в море	10
Рам и Рум в воздухе	15
Рам и Рум в космосе	26
Из дома выходит кошка	32

БОЛЬШАЯ КНИГА МАШИН

История корабля	36
Корабли наших дней	38
На заре авиации	40
Авиация сегодня	42
Человек мечтает о космосе	44
Человек выходит в космос	46

ДЛЯ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

Сахарнов Святослав Владимирович

РАМ И РУМ

Ответственный редактор

Н. К. Неуймина.

Консультант по художественному оформлению

Ю. Н. Киселев.

Технический редактор

Л. Б. Никитина.

Корректоры

К. Д. Немковская и Л. К. Малявко.

Подписано к печати 3 IV 1964 г. Формат 60X90/8. Печ. л. 6,5. Усл. п. л. 6,5.
Уч.-изд. л. 6,58. Тираж 100 000 экз. ТП 1963 № 540. Ленинградское отделение издательства «Детская литература». Ленинград, наб. Кутузова, 6.
Заказ № 352. Цена 45 коп. Отпечатано с диапозитивов, изготовленных на фабрике Детской книги № 2. Ленинград, 2-я Советская ул., 7.
Набор текста изготовлен на машине «НФА».